装置の運用および保守について説明します。

Express5800/100シリーズ全般の運用について説明した「Express Server Management Guide」も参考にしてください。「Express Server Management Guide」は、オンラインドキュメント、または次のホームページより参照することができます。

http://nec8.com/

ONL-3104aN-110Rd1-000-04-0306

日常の保守

装置を常にベストな状態でお使いになるために、ここで説明する確認や保守を定期的に行ってください。
万一、異常が見られた場合は、無理な操作をせずに保守サービス会社に保守を依頼してください。

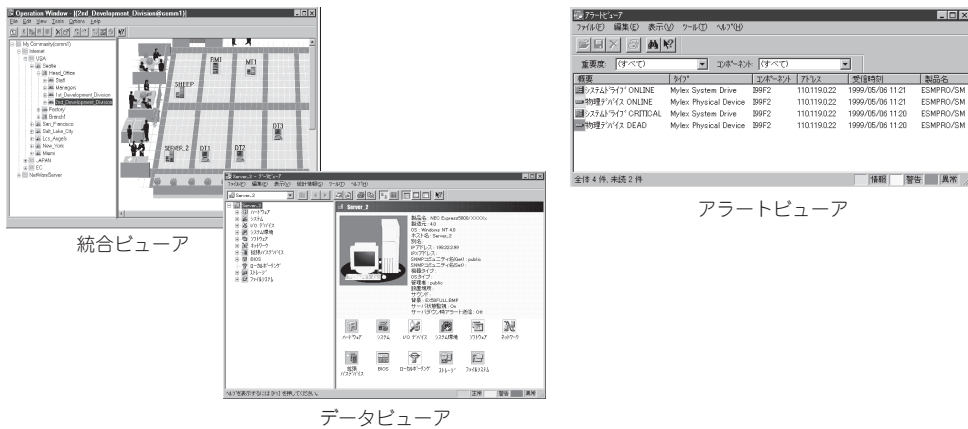
アラートの確認

システムの運用中は、ESMPROで障害状況を監視してください。
管理PC上のESMPRO/ServerManagerにアラートが通報されていないか、常に注意するよう心がけてください。ESMPRO/ServerManagerの「統合ビューア」、「データビューア」、「アラートビューア」でアラートが通報されていないかチェックしてください。

ESMPROでチェックする画面

統合ビューア

データビューア

アラートビューア

ステータスランプの確認

本体の電源をONにした後、およびシャットダウンをして本体の電源をOFFにする前に、本体前面にあるランプの表示を確認してください。ランプの機能と表示の内容については「ハードウェア編」の68ページをご覧ください。万一、本体の異常を示す表示が確認された場合は、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。

バックアップ

定期的に本体のハードディスク内の大切なデータをバックアップすることをお勧めします。最適なバックアップ用ストレージデバイスやバックアップツールについてはお買い求めの販売店にお問い合わせください。

ディスクアレイを構築しているシステムでは、ディスクアレイのコンフィグレーション情報のバックアップをとっておいてください。また、ハードディスクの故障によるリビルドを行った後もコンフィグレーション情報のバックアップをとっておくことをお勧めします。コンフィグレーション情報のバックアップについては、EXPRESSBUILDERに格納されているオンラインドキュメントまたはボードに添付の説明書を参照してください。

クリーニング

装置を良い状態に保つために定期的にクリーニングしてください。

⚠警告

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- **自分で分解・修理・改造はしない**
- **プラグを差し込んだまま取り扱わない**

本体のクリーニング

本体の外観の汚れは、柔らかい乾いた布で汚れを拭き取ってください。汚れが落ちにくいときは、次のような方法できれいになります。

重要

- **シンナー、ベンジンなどの揮発性の溶剤は使わないでください。材質のいたみや変色の原因になります。**
- **コンセント、ケーブル、本体背面のコネクタ、本体内部は絶対に水などでぬらさないでください。**

1. 本体の電源がOFF(POWERランプ消灯)になっていることを確認する。
2. 本体の電源コードをコンセントから抜く。
3. 電源コードの電源プラグ部分についているほこりを乾いた布でふき取る。

4. 中性洗剤をぬるま湯または水で薄めて柔らかい布を浸し、よく絞る。
5. 汚れた部分を手順4の布で少し強めにこすって汚れを取る。
6. 真水でぬらしてよく絞った布でもう一度ふく。
7. 乾いた布でふく。

キーボード/マウスのクリーニング

キーボードは本体および周辺機器を含むシステム全体の電源がOFF(POWERランプ消灯)になっていることを確認した後、キーボードの表面を乾いた布で拭いてください。
マウスが正常に機能するためには、内部のマウスボールがスムーズに回転できる状態でなければなりません。マウスボールの汚れを防ぐためにほこりの少ない場所で使用して、定期的に次の手順でクリーニングしてください。

1. 本体の電源がOFF(POWERランプ消灯)になっていることを確認する。
2. マウスを裏返してマウスボールカバーを反時計回りに回して中からマウスボールを取り出す。
3. マウスボールを乾いた柔らかい布などでふいて、汚れを取り除く。

   汚れがひどいときはぬるま湯、または水で薄めた中性洗剤を少量含ませてふいてください。

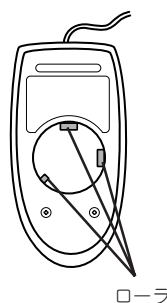
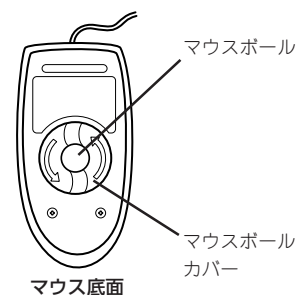
マウス底面

4. マウス内部にある3つの小さなローラを綿棒などでふく。

   汚れがひどいときはアルコールなどを少量含ませてふいてください。

5. マウスボールをマウスの中に戻す。

   手順3、4でマウスボールやローラをぬらした場合は、十分に乾燥させてからボールを入れてください。

6. マウスボールカバーを元に戻して、時計回りに回してロックする。

CD-ROMのクリーニング

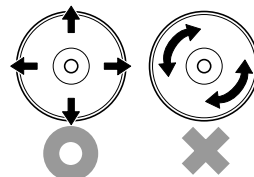
CD-ROMにほこりがついていたり、トレーにほこりがたまっていたりするとデータを正しく読み取れません。次の手順に従って定期的にトレー、CD-ROMのクリーニングを行います。

1. 本体の電源がON(POWERランプ点灯)になっていることを確認する。
2. CD-ROMドライブ前面のCDトレーイジェクトボタンを押す。

   トレーがCD-ROMドライブから出てきます。
3. CD-ROMを軽く持ちながらトレーから取り出す。

   > **重要**
   >
   > **CD-ROMの信号面に手が触れないよう注意してください。**
4. トレー上のほこりを乾いた柔らかい布でふき取る。

   > **重要**
   >
   > **CD-ROMドライブのレンズをクリーニングしないでください。レンズが傷ついて誤動作の原因となります。**
5. トレーを軽く押してトレーをCD-ROMドライブに戻す。
6. CD-ROMの信号面を乾いた柔らかい布でふく。

   > **重要**
   >
   > **CD-ROMは、中心から外側に向けてふいてください。クリーナをお使いになるときは、CD-ROM専用のクリーナであることをお確かめください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーを使用すると、ディスクの内容が読めなくなったり、装置にそのディスクをセットした結果、故障したりするおそれがあります。**

テープドライブのクリーニング

テープドライブのヘッドの汚れはファイルのバックアップの失敗やテープカートリッジの損傷の原因となります。定期的に専用のクリーニングテープを使ってクリーニングしてください。クリーニングの時期やクリーニングの方法、および使用するテープカートリッジの使用期間や寿命についてはテープドライブに添付の説明書を参照してください。

EXPRESSBUILDERに格納されているユーティリティ「テープ監視ツール」をインストールしておくと、テープドライブやテープカートリッジの状態を監視し、クリーニングの要求やドライブの異常などをポップアップメッセージとして表示したり、異常の詳細をイベントログに記録したりすることができます。インストールについては「ソフトウェア編」、またはオンラインドキュメントを参照してください。

システム診断

システム診断は装置に対して各種テストを行います。
「EXPRESSBUILDER」の「ツール」メニューから「システム診断」を選択して診断してください。

システム診断の内容

システム診断には、次の項目があります。

- 本体に取り付けられているメモリのチェック
- CPUキャッシュメモリのチェック
- システムとして使用されているハードディスクのチェック

システム診断を行う時は、必ず本体に接続しているLANケーブルを外してください。接続したままシステム診断を行うと、ネットワークに影響をおよぼすおそれがあります。

ハードディスクのチェックでは、ディスクへの書き込みは行いません。

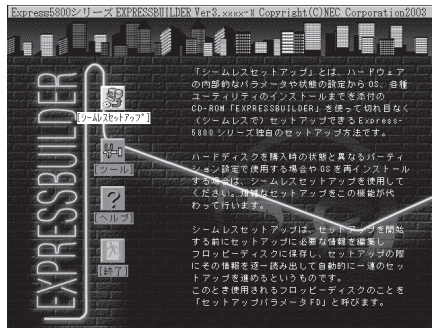
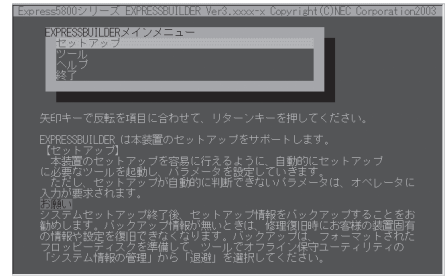
システム診断の起動と終了

システム診断には、本体に直接接続されたコンソール(キーボード)を使用する方法と、シリアルポート経由で接続されている管理PCのコンソールを使用する方法(コンソールレス)があります。
それぞれの起動方法は次のとおりです。

「ソフトウェア編」の「EXPRESSBUILDER」では、コンソールレスでの通信方法にLANとCOMポートの2つの方法を記載していますが、コンソールレスでのシステム診断ではCOMポートのみを使用することができます。

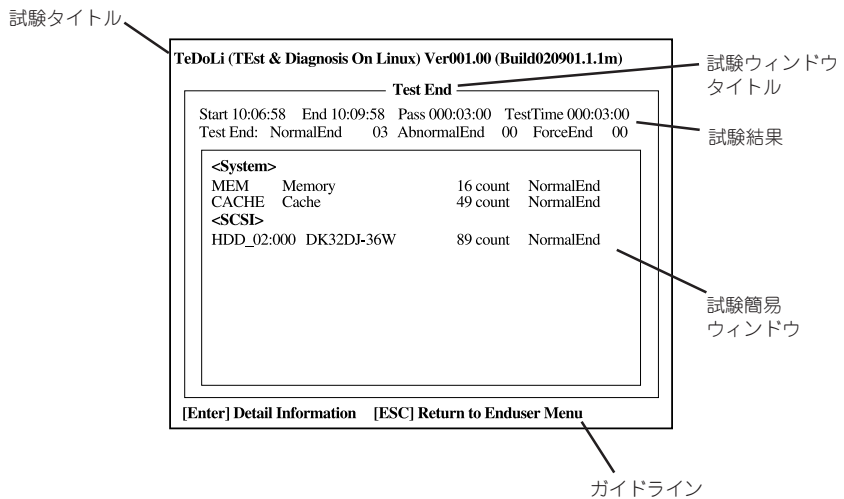
1. シャットダウン処理を行った後、本体の電源をOFFにし、電源コードをコンセントから抜く。
2. 本体に接続しているLANケーブルをすべて取り外す。
3. 電源コードをコンセントに接続し、本体の電源をONにする。
4. CD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使ってシステムを起動する。

   本体のコンソールを使用して起動する場合と、コンソールレスで起動する場合で手順が異なります。「ソフトウェア編」の「EXPRESSBUILDER」を参照して正しく起動してください。

EXPRESSBUILDERから起動すると画面にメニューが表示されます。本体のコンソールを使用して起動した場合は、本体に接続しているディスプレイ装置に「EXPRESSBUILDERトップメニュー」が表示されます。コンソールレスで起動した場合は、管理PCのディスプレイに「EXPRESSBUILDERメインメニュー」が表示されます。

EXPRESSBUILDERトップメニュー

EXPRESSBUILDERメインメニュー

5. [ツール]を選択する。

6. 「ツールメニュー」の[システム診断]を選択する。

システム診断を開始します。約3分で診断は終了します。
診断を終了するとディスプレイ装置の画面が次のような表示に変わります。

試験タイトル:　診断ツールの名称およびバージョン情報を表示します。
試験ウィンドウタイトル: 診断状態を表示します。試験終了時にはTest Endと表示します。
試験結果:　診断開始・終了・経過時間および終了時の状態を表示します。
ガイドライン:　ウィンドウを操作するキーの説明を表示します。
試験簡易ウィンドウ:　診断を実行した各試験の結果を表示します。カーソル行で<Enter>キーを押すと試験の詳細を表示します。

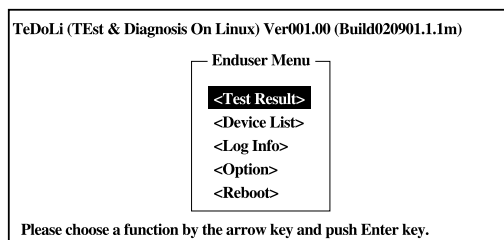
システム診断でエラーを検出した場合は試験簡易ウィンドウの該当する試験結果が赤く反転表示し、右側の結果に「Abnormal End」を表示します。
エラーを検出した試験にカーソルを移動し<Enter>キーを押し、試験詳細表示に出力されたエラーメッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。

7. 画面最下段の「ガイドライン」に従い<Esc>キーを押す。

以下のメインメニューを表示します。

```
TeDoLi (TEst & Diagnosis On Linux) Ver001.00 (Build020901.1.1m)

                    Enduser Menu
                    <Test Result>
                    <Device List>
                    <Log Info>
                    <Option>
                    <Reboot>

 Please choose a function by the arrow key and push Enter key.
```

<Test Result>:	前述の診断終了時の画面を表示します。
<Device List>:	接続されているデバイス一覧情報を表示します。
<Log Info>:	試験ログを表示します。エラーメッセージをフロッピーディスクへ保存することができます。フロッピーディスクへ記録する場合は、フォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、<Save>を選択してください。
<Option>:	ログの出力先の変更します。
<Reboot>:	システムを再起動します。

8. 上記メインメニューで<Reboot>を選択する。

   再起動し、システムがEXPRESSBUILDERから起動します。

9. EXPRESSBUILDERを終了し、CD-ROMドライブからCD-ROMを取り出す。

10. 本体の電源をOFFにし、電源コードをコンセントから抜く。

11. 手順2で取り外したLANケーブルを接続し直す。

12. 電源コードをコンセントに接続する。

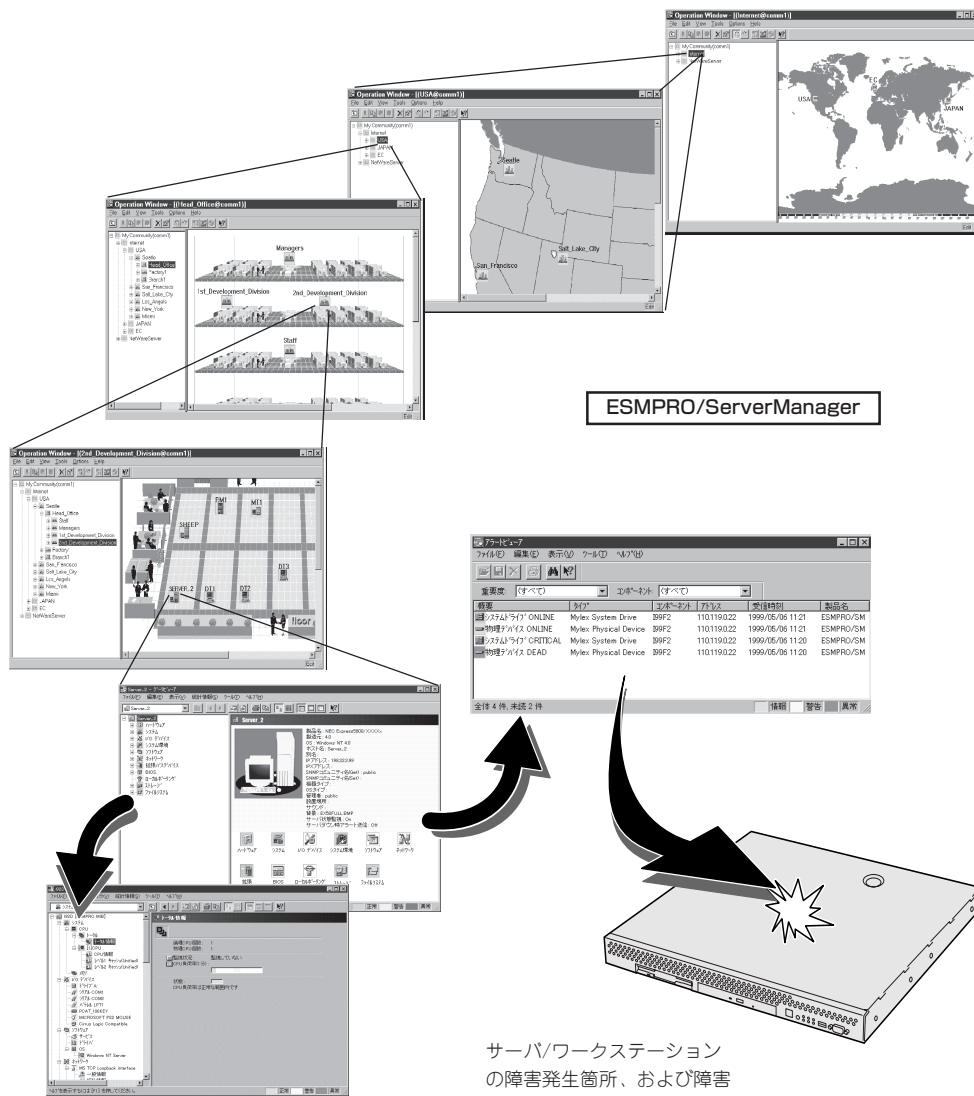
以上でシステム診断は終了です。

障害時の対処

「故障かな？」と思ったときは、ここで説明する内容について確認してください。該当することがらがある場合は、説明に従って正しく対処してください。

障害箇所の切り分け

万一、障害が発生した場合は、ESMPRO/ServerManagerを使って障害の発生箇所を確認し、障害がハードウェアによるものかソフトウェアによるものかを判断します。
障害発生個所や内容の確認ができたら、故障した部品の交換やシステム復旧などの処置を行います。

障害がハードウェア要因によるものかソフトウェア要因によるものかを判断するには、ESMPRO/ServerManagerが便利です。

エラーメッセージ

本体になんらかの異常が起きるとさまざまな形でエラーを通知します。ここでは、エラーメッセージの種類について説明します。

POST中のエラーメッセージ

本体の電源をONにすると自動的に実行される自己診断機能「POST」中に何らかの異常を検出すると、ディスプレイ装置の画面にエラーメッセージを表示します。また、エラーの内容によってはビープ音でエラーが起きたことを通知します。

```
Phoenix BIOS 4.0 Release 6.0.XXXX
        :
CPU=Pentium 4 Processor XXX MHz
0640K System RAM Passed
0127M Extended RAM Passed
WARNING
0B60: DIMM #1 has been disabled.
        :

Press <F1> to resume, <F2> to setup
```

メモリの故障を示すメッセージ(例ではメモリ#1が故障した場合の表示)

次にエラーメッセージの一覧と原因、その対処方法を示します。

POSTのエラーメッセージ一覧は本体のみのものです。マザーボードに接続されているオプションのSCSIコントローラボード、ディスクミラーリングコントローラに搭載されているBIOSのエラーメッセージとその対処方法についてはオプションに添付のマニュアルを参照してください。

保守サービス会社に連絡するときはディスプレイの表示やビープ音のパターンをメモしておいてください。アラーム表示は保守を行うときに有用な情報となります。

画面に表示されるエラーメッセージ

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意　味	対処方法
0200　Failure Fixed Disk.	ハードディスクエラー。	保守サービス会社に連絡してください。
0210　Stuck Key.	キーボード接続エラー。	キーボードを接続し直してください。
0212　Keyboard Controller Failed.	キーボードコントローラエラー。	• キーボードを接続し直してください。 • 再起動してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0213　Keyboard locked - Unlock key switch.	キーボードがロックされている。	キースイッチのロックを解除してください。ロックを解除しても直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0220　Monitor type does not match CMOS - Run SETUP.	モニタのタイプがCMOSと一致しない。	SETUPを起動してください。SETUPで直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0230　System RAM Failed at offset.	システムRAMエラー。	保守サービス会社に連絡してください。

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意　味	対処方法
0231 Shadow Ram Failed at offset.	シャドウRAMエラー。	保守サービス会社に連絡してください。
0232 Extended RAM Failed at address line.	拡張RAMエラー。	
0250 System battery is dead - Replace and run SETUP.	システムのバッテリがない。	保守サービス会社に連絡してバッテリを交換してください。（コンピュータを再起動後、SETUPを起動して設定し直してください。
0251 System CMOS checksum bad - Default configuration used.	システムCMOSのチェックサムが正しくない。	デフォルト値が設定されました。SETUPを起動して、設定し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0252 Password checksum bad - Passwords cleared.	パスワードのチェックサムが正しくない。	パスワードがクリアされました。SETUPを起動して設定し直してください。
0260 System timer error.	システムタイマーエラー。	SETUPを起動して、時刻や日付を設定し直してください。設定し直しても同じエラーが続けて起きるときは保守サービス会社に連絡してください。
0270 Real time clock error.	リアルタイムクロックエラー。	
0271 Check date and time setting.	リアルタイムクロックの時刻設定に誤りがある。	
02B0 Diskette drive A error.	フロッピーディスクドライブAのエラー。	SETUPを起動して、「Main」メニューの「Legacy Floppy A」を設定し直してください。設定し直しても同じエラーが続けて起きるときは保守サービス会社に連絡してください。
02B2 Incorrect Drive A type - run SETUP.	フロッピーディスクドライブAのタイプが正しくない。	SETUPを起動して、設定し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
02D0 System cache error - Cache disabled.	システムキャッシュエラー。	キャッシュを使用できません。保守サービス会社に連絡してください。
02D1 System Memory exceeds the CPU's caching limit.	メモリがCPUのキャッシュの限界を超えた。	保守サービス会社に連絡してください。
02F4 EISA CMOS not write able.	EISA CMOSに書き込めない。	
02F5 DMA Test Failed.	DMAテストエラー。	
02F6 Software NMI Failed.	ソフトウェアNMIエラー。	
02F7 Fail-safe Timer NMI Failed.	フェイルタイマのNMIエラー。	
0611 IDE configuration changed.	IDEの構成エラー。	
0612 IDE configuration error-device disabled.	IDEの構成デバイスエラー。	
0613 COM A configuration changed.	COM Aの構成エラー。	
0613 COM A configuration changed.	COM Aの構成エラー。	
0614 COM A config. error - device disabled.	COM Aの構成デバイスエラー。	

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意　味	対処方法
0615	COM B configuration changed.	COM Bの構成エラー。	保守サービス会社に連絡してください。
0616	COM B config. error - device disabled.	COM Bの構成デバイスエラー。	
0617	Flopppy configuration changed.	フロッピーディスクドライブの構成エラー。	
0618	Floppy config. error - device disabled.	フロッピーディスクドライブの構成デバイスエラー。	
0B1B	PCI System Error on Bus/Device/Function.	バス/デバイス/機能でPCIシステムエラーが発生した。	
0B1C	PCI Parity Error on Bus/Device/Function.	バス/デバイス/機能でPCIパリティエラーが発生した。	
0B22	Processors are installed out of order.	プロセッサの故障。	保守を依頼してCPUを交換してください。
0B28	Unsupported Processor detected on Processor 1.	CPU #1ソケットにサポートしていないCPUが搭載されている。	保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
0B30	Fan 1 Alarm occurred.	ファンの異常。	ファンの故障、またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
0B31	Fan 2 Alarm occurred.		
0B32	Fan 3 Alarm occurred.		
0B5F	Forced to use Processor with error	CPUエラーを検出した。	CPUでエラーを検出したため、強制的に起動しています。保守サービス会社に連絡してください。
0B60	DIMM group #1 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#1が縮退している。	保守サービス会社に連絡してください。
0B61	DIMM group #2 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#2が縮退している。	
0B62	DIMM group #3 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#3が縮退している。	
0B70	The error occurred during temperature sensor reading.	温度異常を検出する途中にエラーを検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
0B71	System Temperature out of the range.	温度異常を検出した。	ファンの故障、またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
0B74	The error occurred during voltage sensor reading.	電圧を検出中にエラーが起きた。	保守サービス会社に連絡してください。
0B75	System voltage out of the range.	システムの電圧に異常を検出した。	
0B78	The error occurred during fan sensor reading	FANセンサの検出中にエラーが起きた。	

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意　味	対処方法
0B80　BMC Memory Test Failed.	BMCデバイス(チップ)のエラー。	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0B81　BMC Firmware Code Area CRC check failed.		
0B82　BMC core Hardware failure.		
0B83　BMC 1BF or 0BF check failed.	BMCのアドレスへのアクセスに失敗した。	
0B8A　BMC SEL area full.	システムイベントログを書き込める容量がない。	SETUPを起動して、「Server」メニューの「Event Log Configuration」で、「Error Log Initilization」を選び、<Enter>キーを押してログを消去してください。
0B8B　BMC progress check timeout.	BMCチェックを一時中断した。	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0B8C　BMC command access failed.	BMCコマンドアクセスに失敗した。	
0B8D　Could not redirect the console - BMC Busy -	コンソールリダイレクトができない（BMCビジー）。	
0B8E　Could not redirect the console - BMC Error -	コンソールリダイレクトができない（BMCエラー）。	
0B8F　Could not redirect the console - BMC Parameter Error -	コンソールリダイレクトができない（BMCパラメータエラー）。	
0B90　BMC Platform Information Area corrupted.	BMCデバイス(チップ)エラー。	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0B91　BMC update firmware corrupted.		
0B92　Internal Use Area of BMC FRU corrupted.	Chassis情報を格納したSROMの故障。	FRUコマンド、およびEMP機能以外は使用できます。致命的な障害ではありませんが、一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0B93　BMC SDR Repository empty.	BMCデバイス(チップ)エラー。	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0B94　IPMB signal lines do not respond.	SMC (Sattelite Management Controller)の故障。	IPMB経由でのSMCへのアクセス機能以外は使用できます。致命的な障害ではありませんが、一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0B95　BMC FRU device failure.	Chassis情報を格納したSROMの故障。	FRUコマンド、およびEMP機能以外は使用できます。致命的な障害ではありませんが、一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意　味	対処方法
0B96	BMC SDR Repository failure.	センサデータレコード情報を格納したSROMの故障。	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0B97	BMC SEL device failure.	BMCデバイス(チップ)の故障。	
0B98	BMC RAM test error.	BMC RAMのエラー。	
0B99	BMC Fatal hardware error.	BMCのエラー。	
0B9A	Management controller not responding.	BMCのエラー。	
0B9B	Private I2C bus not responding.	プライベートI2Cバスより無応答。	
0B9C	BMC internal exception.	BMCのエラー。	
0B9D	BMC A/D timeout error.	BMCのエラー。	
0B9E	SDR repository corrupt.	BMCのエラーまたはSDRのデータの破損。	
0B9F	SEL corrupt.	BMCのエラーまたはシステムイベントログのデータの破損。	
0BB0	SMBIOS - SROM data read error.	SROMのデータリードエラー。	保守サービス会社に連絡してください。
0BB1	SMBIOS - SROM data checksum bad.	SROMのデータチェックサムエラー。	
0BC0	POST detected startup failure of 1st Processor.	CPU #1のエラー。	保守サービス会社に連絡して該当するCPUを交換ください。
0BD0	1st SMBus device address not acknowledged.	1st SMBusアクセスに対してデバイスが無応答。	保守サービス会社に連絡してシステムイベントログで示されたボードを交換ください。
0BD1	1st SMBus device Error detected.	1st SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BD2	1st SMBus timeout.	1st SMBusアクセスに対してタイムアウトを検出した。	
0BD3	2nd SMBus device address not acknowledged.	2nd SMBusアクセスに対してデバイスが無応答。	
0BD4	2nd SMBus device Error detected.	2nd SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BD5	2nd SMBus timeout.	2nd SMBusアクセスに対してタイムアウトを検出した。	
0BD6	3rd SMBus device address not acknowledged.	3rd SMBusアクセスに対してデバイスが無応答。	
0BD7	3rd SMBus device Error detected.	3rd SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BD8	3rd SMBus timeout.	3rd SMBusアクセスに対してタイムアウトを検出した。	

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意　味	対処方法
0BD9	4th SMBus device address not acknowledged.	4th SMBusアクセスに対してデバイスが無応答。	保守サービス会社に連絡してシステムイベントログで示されたボードを交換ください。
0BDA	4th SMBus device Error detected.	4th SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BDB	4th SMBus timeout.	4th SMBusアクセスに対してタイムアウトを検出した。	
0BDC	5th SMBus device address not acknowledged.	5th SMBusアクセスに対してデバイスが無応答。	
0BDD	5th SMBus device Error detected.	5th SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BDE	5th SMBus timeout.	5th SMBusアクセスに対してタイムアウトを検出した。	
0BE8	IPMB device address not acknowledged.	IPMBアクセスに対してデバイスが無応答。	保守サービス会社に連絡してください。
0BE9	IPMB device Error detected.	IPMBアクセスに対してエラーを検出した。	
0BEA	IPMB timeout.	IPMBアクセスに対してタイムアウトを検出した。	
8100	Memory Error detected in DIMM group #1.	メモリエラーを検出した。	保守サービス会社に連絡して該当するグループのDIMMを交換してください。
8101	Memory Error detected in DIMM group #2.		
8102	Memory Error detected in DIMM group #3.		

ビープ音によるエラー通知

POST中にエラーを検出しても、ディスプレイ装置の画面にエラーメッセージを表示できない場合があります。この場合は、一連のビープ音でエラーが発生したことを通知します。エラーはビープ音のいくつかの音の組み合わせでその内容を通知します。
たとえば、ビープ音が1回、連続して3回、1回、1回の組み合わせで鳴った(ビープコード: 1-3-1-1)ときはDRAMリフレッシュテストエラーが起きたことを示します。

次にビープコードとその意味、対処方法を示します。

ビープコード	意　味	対処方法
3-3-(繰り返し)	ROMチェックサムエラー	保守サービス会社に連絡して マザーボードを交換してください。
1-2-2-3	ROMチェックサムエラー	
1-3-1-1	DRAMリフレッシュテストエラー	DIMMの取り付け状態を確認してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してDIMMまたはマザーボードを交換してください。
1-3-1-3	キーボードコントローラテストエラー	キーボードを接続し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
1-3-3-1	メモリを検出できない メモリの容量チェック中のエラー	DIMMの取り付け状態を確認してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してDIMM、またはマザーボードを交換してください。
1-3-4-1	DRAMアドレスエラー	
1-3-4-3	DRAMテスト Low Byteエラー	
1-4-1-1	DRAMテスト High Byteエラー	
1-5-1-1	CPUの起動エラー	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
1-5-2-1	CPUが搭載されていない	保守サービス会社に連絡してCPUまたはマザーボードを交換してください。
1-5-4-4	電源異常	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
2-1-2-3	BIOS ROMコピーライトテストエラー	
2-2-3-1	不正割り込みテストエラー	
1-2	オプションROM初期化エラー	SETUPの設定を確認してください。 また、増設したPCIボードのオプションROMの展開が表示されない場合は、PCIボードの取り付け状態を確認してください。 それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡して、増設したPCIボード、またはマザーボードを交換してください。

ピープコード「1-5-4-2」の鳴動は停電や瞬断などによりAC電源の供給が遮断され、システムの再起動が行われたことを通知するものです。異常ではありません。

Windows Server 2003/Windows 2000のエラーメッセージ

Windows Server 2003/Windows 2000の起動後に致命的なエラー（STOPエラーやシステムエラー）が起きるとディスプレイ装置の画面がブルーに変わり、エラーに関する詳細なメッセージが表示されます。

```
*** STOP: 0x0000000A (0x00000074, 0x00000002, 0x00000001, 0x80108E7A)
IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL*** Address 80108E7A has base at 8010000 _ ntoskrnl.exe
```

画面のバックグラウンドの色は「ブルー」

画面に表示されたメッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。
また、このエラーが起きると自動的にメモリダンプを実行し任意のディレクトリにメモリダンプのデータを保存します（「メモリダンプ（デバッグ情報）の設定」（Windows Server 2003は31ページ、Windows 2000は55ページを参照））。のちほど保守サービス会社の保守員からこのデータを提供していただくよう依頼される場合があります。MOやDATなどのメディアにファイルをコピーしての保守員に渡せるよう準備しておいてください。

重要

STOPエラーやシステムエラーが発生しシステムを再起動したとき、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがありますが、そのまま起動してください。

このファイルをメディアにコピーする前に、イベントビューアを起動して、システムイベントログでSave Dumpのイベントログが記録され、メモリダンプが保存されたことを確認してください。

このほかにもディスクやネットワーク、プリンタなど内蔵デバイスや周辺機器にエラーが起きた場合にも警告メッセージが表示されます。メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。

サーバ管理アプリケーションからのエラーメッセージ

ESMPRO/ServerAgentやESMPRO/ServerManager、Power Console Plusなどの管理ツールを本装置や管理PCへインストールしておくと、何らかの障害が起きたときに管理PCや本体に接続しているディスプレイ装置から障害の内容を知ることができます。

各種アプリケーションのインストールや運用方法についてはソフトウェア編、またはオンラインドキュメントを参照してください。
ESMPROを使ったシステム構築や各種設定の詳細についてはオンラインヘルプや、オンラインドキュメントの「Express Server Management Guide」、別売の「ESMPROシステム構築ガイド」で詳しく説明されています。

トラブルシューティング

思うように動作しない場合は修理に出す前に次のチェックリストの内容に従って本装置をチェックしてください。リストにある症状に当てはまる項目があるときは、その後の確認、処理に従ってください。
それでも正常に動作しない場合は、ディスプレイ装置の画面に表示されたメッセージを記録してから、保守サービス会社に連絡してください。

本体について

電源がONにならない

□ 電源が本体に正しく供給されていますか？

→ 電源コードが本体の電源規格に合ったコンセント（またはUPS）に接続されていることを確認してください。

→ 本体に添付の電源コードを使用してください。また、電源コードの被覆が破れていたり、プラグ部分が折れていたりしていないことを確認してください。

→ 接続したコンセントのブレーカがONになっていることを確認してください。

→ UPSに接続している場合は、UPSの電源がONになっていること、およびUPSから電力が出力されていることを確認してください。詳しくはUPSに添付のマニュアルを参照してください。
また、BIOSセットアップユーティリティでUPSとの電源連動機能の設定ができます。

□ POWERスイッチを押しましたか？

→ 本体前面にあるPOWERスイッチを押して電源をON（POWERランプ点灯）にしてください。

電源がOFFにならない

□ POWERスイッチの機能を無効にしていませんか？

→ いったんシステムを再起動して、BIOSセットアップユーティリティを起動してください。
<確認するメニュー:「Security」→「Power Switch」→「Enabled」>

POSTが終わらない

□ メモリが正しく搭載されていますか?
→ 最低1枚のDIMMが搭載されていないと動作しません。

□ 大容量のメモリを搭載していますか?
→ 搭載しているメモリサイズによってはメモリチェックで時間がかかる場合があります。しばらくお待ちください。

□ システムの起動直後にキーボードやマウスを操作していませんか?
→ 起動直後にキーボードやマウスを操作すると、POSTは誤ってキーボードコントローラの異常を検出し、処理を停止してしまうことがあります。そのときはもう一度、起動し直してください。また、再起動直後は、BIOSの起動メッセージなどが表示されるまでキーボードやマウスを使って操作しないよう注意してください。

□ 本装置で使用できるメモリ・PCIデバイスを搭載していますか?
→ NECが指定する機器以外は動作の保証はできません。

内蔵デバイスや外付けデバイスにアクセスできない(または正しく動作しない)

□ ケーブルは正しく接続されていますか?
→ インタフェースケーブルや電源ケーブル(コード)が確実に接続されていることを確認してください。また接続順序が正しいかどうか確認してください。

□ 電源ONの順番を間違っていませんか?
→ 外付けデバイスを接続している場合は、外付けデバイス、本体の順に電源をONにします。

□ ドライバをインストールしていますか?
→ 接続したオプションのデバイスによっては専用のデバイスドライバが必要なものがあります。デバイスに添付のマニュアルを参照してドライバをインストールしてください。

□ オプションボードの設定を間違えていませんか?
→ PCIデバイスについては通常、特に設定を変更する必要はありませんが、ボードによっては特別な設定が必要なものもあります。詳しくはボードに添付のマニュアルを参照して正しく設定してください。
→ シリアルポートやパラレルポート、USBポートに接続しているデバイスについては、I/Oポートアドレスや動作モードの設定が必要なものもあります。デバイスに添付のマニュアルを参照して正しく設定してください。

キーボードやマウスが正しく機能しない

□ ケーブルは正しく接続されていますか?
→ 本体背面や前面にあるコネクタに正しく接続されていることを確認してください。
→ 本体の電源がONになっている間に接続すると正しく機能しません(USBデバイスを除く)。いったん本体の電源をOFFにしてから正しく接続してください。

□ BIOSの設定を間違えていませんか?
→ BIOSセットアップユーティリティでキーボードの機能を変更することができます。BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。

□ ドライバをインストールしていますか？

→ 使用しているOSに添付のマニュアルを参照してキーボードやマウスのドライバがインストールされていることを確認してください(これらはOSのインストールの際に標準でインストールされます)。また、OSによってはキーボードやマウスの設定を変更できる場合があります。使用しているOSに添付のマニュアルを参照して正しく設定されているかどうか確認してください。

フロッピーディスクにアクセス(読み込み、または書き込みが)できない

□ フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットしていますか？

→ フロッピーディスクドライブに「カチッ」と音がするまで確実に差し込んでください。

□ 書き込み禁止にしていませんか？

→ フロッピーディスクのライトプロテクトスイッチのノッチを「書き込み可」にセットしてください。

□ フォーマットしていますか？

→ フォーマット済みのフロッピーディスクを使用するか、セットしたフロッピーディスクをフォーマットしてください。フォーマットの方法については、OSに添付のマニュアルを参照してください。

□ BIOSの設定を間違えていませんか？

→ BIOSセットアップユーティリティでフロッピーディスクドライブを無効にすることができます。BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。

CD-ROMにアクセスできない・正しく再生できない

□ CD-ROMドライブのトレーに確実にセットしていますか？

→ トレーにはCD-ROMを保持するホルダーがあります。ホルダーで確実に保持されていることを確認してください。

□ 本装置で使用できるCD-ROMですか？

→ CD規格に準拠しない「コピーガード付きCD」などのディスクにつきましては、CD再生機器における再生の保証はいたしかねます。

→ Macintosh専用のCD-ROMは使用できません。

正しいCD-ROMを挿入したのに以下のメッセージが表示される

CD-ROMが挿入されていないか、誤った
CD-ROMが挿入されています。
正しいCD-ROMを挿入してください。

OK

□ CD-ROMのデータ面が汚れていたり、傷ついていたりしていませんか？

→ CD-ROMドライブからCD-ROMを取り出し、よごれや傷などがないことを確認してから、再度CD-ROMをセットし、[OK]をクリックしてください。

ハードディスクにアクセスできない

□ 本体で使用できるハードディスクですか？
→ NECが指定する機器以外は動作の保証はできません。

□ ハードディスクは正しく取り付けられていますか？
→ ハードディスクの取り付け状態やケーブルの接続状態を確認してください。また、ハードディスクを固定するネジはハードディスクに添付されているネジを使用してください。

□ ハードディスクを正しく設定していますか？
→ <IDEハードディスクの場合>
ハードディスクを1台搭載している場合は「Master」、または「Single」に動作モードを設定してください。2台搭載している場合は、ディスクベイ1に搭載しているハードディスクを「Master」に、ディスクベイ2に搭載しているハードディスクを「Slave」に設定してください。動作モードはハードディスクのジャンパピンを使って設定します。詳しくは、ハードディスクに添付されている説明書を参照してください。
→ <SCSIハードディスクの場合>
1台目のハードディスクは搭載している場合は「ID0」、2台目のハードディスクは搭載している場合は「ID 1」に設定してください。また終端抵抗（ターミネーション）は無効（OFF）に設定してください。別売のSCSIケーブルの先端に終端コネクタが取り付けられています）。

SCSI機器（内蔵・外付け）にアクセスできない

□ 本体で使用できるSCSI機器ですか？
→ NECが指定する機器以外は動作の保証はできません。

□ SCSIコントローラの設定を間違えていませんか？
→ オプションのSCSIコントローラボードを搭載し、SCSI機器を接続している場合は、SCSIコントローラボードが持つBIOSセットアップユーティリティで正しく設定してください。詳しくはSCSIコントローラボードに添付のマニュアルを参照してください。

□ SCSI機器の設定を間違えていませんか？
→ 外付けSCSI機器を接続している場合は、SCSI IDや終端抵抗などの設定が必要です。詳しくはSCSI機器に添付のマニュアルを参照してください。

OSを起動できない

□ フロッピーディスクをセットしていませんか？
→ フロッピーディスクを取り出して再起動してください。

□ EXPRESSBUILDERをセットしていませんか？
→ EXPRESSBUILDERを取り出して再起動してください。

□ OSが破損していませんか？
→ Windowsの修復プロセスを使って修復を試してください（246ページ）。

ネットワーク上で認識されない

□ ケーブルを接続していますか？

→ 本体背面にあるネットワークポートに確実に接続してください。また、使用するケーブルがネットワークインタフェースの規格に準拠したものであることを確認してください。

□ BIOSの設定を間違えていませんか？

→ BIOSセットアップユーティリティで内蔵のLANコントローラを無効にすることができます。BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。

□ プロトコルやサービスのセットアップを済ませていますか？

→ 本体ネットワークコントローラ用のネットワークドライバをインストールしてください。また、TCP/IPなどのプロトコルのセットアップや各種サービスが確実に設定されていることを確認してください。

□ 転送速度の設定を間違えていませんか？

→ 本体に標準装備の内蔵LANコントローラは、転送速度が100Mbpsと10Mbpsのどちらのネットワークでも使用することができます。この転送速度の切り替えまたは設定はOS上から行えますが、「Auto Detect」という機能は使用せず、「100」または「10」のどちらかに設定してください。また、接続しているHubと転送速度やデュプレックスモードが同じであることを確認してください。

Windows Server 2003/Windows 2000について

Windowsのインストールを正しくできない

□ インストール時の注意事項を確認していますか？
→ Windows Server 2003は19ページ、Windows 2000は43ページ（または、オンラインドキュメント）を参照してください。

Windowsのインストール中、イベントビューアのシステムログに次のような内容の警告が記録される

ページング操作中にデバイス ¥Device¥CdRom0上でエラーが検出されました。

→ システムの運用上、問題ありません。

Windowsのインストール中、テキストベースのセットアップ画面で、文字化けしたメッセージが表示され、インストールが続行できない

□ 複数のハードディスクを接続したり、ディスクアレイコントローラ配下に複数のシステムドライブを作成してインストールを行っていませんか？
→ OSをインストールするハードディスク以外のハードディスクをいったん取り外した状態でインストールを行ってください。
→ ディスクアレイコントローラ配下のディスクにインストールする場合は、システムドライブを複数作成せず、1つだけ作成してインストールを行ってください。複数のシステムドライブを作成する場合は、インストール完了後、ディスクアレイのコンフィグレーションユーティリティを使用して追加作成してください。

Windowsのインストール中、イベントビューアのシステムログに以下のログが出力される

サーバはトランスポート¥Device¥NetBT_Tcpip_{.....}にバインドできませんでした。

トランスポートが初期アドレスのオープンを拒否したため、初期化に失敗しました。

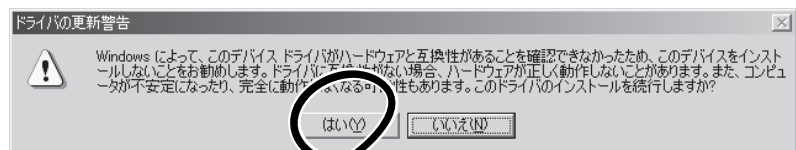
ネットワークの別のコンピュータが同じ名前を使用しているため、サーバーはトランスポート¥Device¥NetbiosSmbにバインドできませんでした。サーバーを起動できませんでした。

→ ネットワークドライバの更新時に発生します。システムの運用上、問題ありません。

運用・保守編

Windowsのインストール後にデバイス マネージャで日本語106/109 キーボードが英語101/102 キーボードと認識される

→ デバイス マネージャでは英語101/102キーボードと認識されていますが、キーボードの入力は日本語106/109キーボードの配列で行うことができます。日本語106/109キーボードに変更したいときは、以下の手順で変更してください。

1. [スタートメニュー]から[設定]を選択し、[コントロールパネル]を起動する。
2. [管理ツール]内の[コンピュータの管理]を起動し[デバイスマネージャ]をクリックする。
3. [キーボード]をクリックし、以下のプロパティを開く。
   101/102英語キーボードまたは、Microsoft Natural PS/2キーボード
4. [ドライバ]タブの[ドライバの更新]をクリックし、[このデバイスの既知のドライバを表示してその一覧から選択する]を選択する。
5. 「このデバイス クラスのハードウェアをすべて表示」を選択し、日本語 PS/2キーボード(106/109キー)を選択して[次へ]をクリックする。
6. ウィザードに従ってドライバを更新してコンピュータを再起動する。
7. 以下のメッセージが表示された場合は、[はい]をクリックして操作を続行する。

Windowsの動作が不安定

□ システムのアップデートを行いましたか?

→ OSをインストールした後にネットワークドライバをインストールすると動作が不安定になることがあります。36ページまたは61ページを参照してシステムをアップデートしてください。

Windowsで運用中、システムイベントログに次のような内容のエラーが記録される

イベントID:　16
ソース:　iANSMinport
種類:　エラー
説明:　Team #0: The last adapter has lost link.
Network connection has been lost.

→ 二重化設定時、システム起動時に上記のイベントログが記録されますが、LANドライバの動作上問題ありません。

Windows 2000でService Pack 3を運用中、イベントビューアに下記内容のWinMgmtの警告が登録される場合がある

イベントID:　37

説明:　ライブラリ内で不明な問題が発生したため、WMI ADAPは"ファイル名"パフォーマンスライブラリを読み込むことができませんでした: 0x0
Service Pack 3 CD-ROMを使用した場合は、CD-ROMドライブから抜き取ってください。

イベントID:　41

説明:　Collect関数で時間違反があったため、ADAPは"ファイル名"パフォーマンスライブラリを処理できませんでした。または009サブキーで値が見つからなかったため、WMI ADAPはパフォーマンスライブラリ"ファイル名"のオブジェクトインデックス"インデックス番号"を作成しませんでした。

イベントID:　61

説明:　open関数で時間違反があったため、WMI ADAPは"ファイル名"パフォーマンスライブラリを処理できませんでした。

→ カウンタの問題またはWMI(Windows Management Instrumentation)パフォーマンスライブラリdredgerの無効な正の戻り値が原因で登録されることがありますが、運用上は特に問題はありません。

Windows 2000でService Pack 3を運用中、イベントビューアに下記内容のLoadPerfの警告が登録される場合がある

イベントID:　2000

説明:　インストールファイルでオブジェクトの一覧が見つかりませんでした。オブジェクトの一覧をインストールファイルに追加すると、パフォーマンスカウンタを計測するときに、システムのパフォーマンスが改善されます。

→ WMI(Windows Management Instrumentation)が表示されたパフォーマンスカウンタを求めることが原因で登録されることがありますが、運用上は特に問題はありません。

Windows 2000でService Pack 3を運用中、イベントビューアに下記内容のrasctrsの警告が登録される場合がある

イベントID:　2001

説明:　イベントID (2001)(ソースrasctrs内)に関する説明が見つかりませんでした。リモートコンピュータからメッセージを表示するために必要なレジストリ情報またはメッセージDLLファイルがローカルコンピュータにない可能性があります。次の情報はイベントの一部です。

→ Systemroot¥system32¥driversフォルダ配下にNDISWAN.SYSが存在するかどうか確認してください。システムの再起動後に本エラーが登録されていない場合は、運用上は特に問題はありません。

STOPエラーが発生した時、「自動的に再起動する」の設定で、設定どおりに動作しない

→ 障害発生時に「自動的に再起動する」の設定にかかわらず、自動的に再起動する場合や再起動しない場合があります。再起動しない場合は、手動で再起動してください。また、この現象発生時に画面に青い縦線が入るなど、画面が乱れる場合があります。

ブルー画面(STOPエラー画面)で電源OFFができない

→ ブルー画面で電源をOFFにする時は、強制電源OFF(強制シャットダウン: POWERスイッチを4秒間押し続ける)を行ってください。一度押しでは電源はOFFになりません。

バックアップ媒体からシステムをリストア後、動作がおかしい

→ EXPRESSBUILDERを使ってシステムをアップデートしてください(36ページまたは61ページ参照)。

EXPRESSBUILDERについて

EXPRESSBUILDERから起動できない場合は、次の点について確認してください。

□ POSTの実行中にEXPRESSBUILDERをセットし、再起動しましたか？
→ POSTを実行中にEXPRESSBUILDERをセットし、再起動しないとエラーメッセージが表示されたり、OSが起動したりします。

□ BIOSのセットアップを間違えていませんか？
→ BIOSセットアップユーティリティでブートデバイスの起動順序を設定することができます。BIOSセットアップユーティリティでCD-ROMドライブが最初に起動するよう順序を変更してください。
<確認するメニュー:「Boot」>

EXPRESSBUILDER実行中、何らかの障害が発生すると、以下のようなメッセージが表示されます。メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。

メッセージ	原因と処理方法
本プログラムの動作対象マシンではありません。	EXPRESSBUILDER の対象マシンではありません。対象マシンで実行してください。
NvRAMへのアクセスに失敗しました。	不揮発性メモリ(NvRAM)にアクセスできません。
ハードディスクへの アクセスに失敗しました。	ハードディスクが接続されていないか、ハードディスク が異常です。ハードディスクが正常に接続されていることを確認して ください。
マザーボード上に装置固有情報が存在しません。 オフライン保守ユーティリティの[システム情報の管理]を使用してバックアップした情報をリストアするか、情報を書き込んでください。 この作業は、保守員以外は行わないでください。 オフライン保守ユーティリティを起動しますか？	マザーボード交換時など、EXPRESSBUILDERが装置固有情報を見つけられない場合に表示されます。保守員はオフライン保守ユーティリティを使用して情報を書き込んでください。

この他にもシームレスセットアップでディスクアレイ構築時やシステム診断を実行したときに障害を検出するとエラーメッセージが表示されます。表示されたメッセージをメモし、保守サービス会社までご連絡ください。

ディスクアレイに関するセットアップ中に障害を検出するとディスクアレイのセットアップをスキップします。このようなメッセージが現れた場合は、ディスクアレイコントローラまたはハードディスクドライブに障害が発生している可能性があります。保守サービス会社に保守を依頼してください。

シームレスセットアップについて

指定したパーティションサイズよりも小さい容量のハードディスクを使用してインストールしようとしたときに以下のメッセージが表示された

```
指定されたﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝｻｲｽﾞはﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸの確保可能な容量を超えています。
ｾｯﾄｱｯﾌﾟは確保できる最大ｻｲｽﾞでﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝを作成しました。
ｾｯﾄｱｯﾌﾟを続行します。

    [ OK ]
```

→ 異常ではありません。<Enter>キーを押してインストールを続けてください。

CD-ROMからファイルをコピー中またはCD-ROMをチェック中に画面表示が乱れた

→ <R>キーを押してください。<R>キーを押しても何度も表示されるときは、シームレスセットアップをはじめからやり直してください。それでも同じ結果が出たときは保守サービス会社に連絡して、CD-ROMドライブの点検を依頼してください。

自動インストールが中断し、セットアップ情報を入力するように求められた

→ 設定したセットアップ情報に間違いがあります。メッセージに従って正しい値を入力してください。インストールをキャンセルする必要はありません。Windows 2000ではセットアップの最後のリブートで再度、<Enter>キーの入力を要求されることがあります。

「コンピュータの役割」画面で[終了]が表示される

→ ここで[終了]をクリックすると、その後の設定はシームレスセットアップの既定値を自動的に選択して、インストールを行います。

<既定値>

ネットワークプロトコルの設定

プロトコル:	TCP/IP [DHCP指定]
サービス:	Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有の選択
クライアント:	Microsoft ネットワーク用クライアント
コンポーネント:	SNMP、IIS(Professional除く)
アプリケーション:	ESMPRO/ServerAgent エクスプレス通報サービス Power Console Plus(ディスクアレイコントローラを接続時) FastCheck(ディスクミラリングコントローラを接続時) * DAC: ディスクアレイコントローラ

「コンピュータの役割」画面で[終了]が表示されない

→ 作成済みのセットアップ情報ファイルをロードした場合は表示されません。

→ [終了]は、最初に[コンピュータの役割]画面に移ったときにのみ表示されます。一度でも[コンピュータの役割]から先の画面に進むと[戻る]を使用して、[コンピュータの役割]画面に戻っても、[終了]は表示されません。

「ﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝの使用方法」で「既存ﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝを使用する」を選択したのにディスクの全領域がOS領域としてインストールされている

→ 流用するパーティション以外(保守領域を除く)にパーティションが存在しましたか?流用するパーティション以外にパーティションが存在しなかったとき全領域を確保してWindows 2000をインストールします。

ドメインに参加するように設定したのに、ワークグループでインストールされている

→ Express5800/110Rd-1では、ドメイン参加設定ではなくワークグループ設定でインストールされます。OS起動後に、ドメイン参加を行ってください。

パーティションサイズに大きな値を指定したのに、実際にWindows 2000を起動してみると、2000MBでシステムパーティションが作成されている

→ 「ﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝｻｲｽﾞ」で実領域以上の値を設定していませんか?全領域(保守領域を除く)を1パーティションで作成したい場合は「全領域」を設定するようにしてください。

2GB以上のパーティションにNTFSでインストールしたのにクラスタサイズが512バイトでインストールされる

→ シームレスセットアップの仕様です。512バイト以外のクラスタサイズでインストールしたい場合は、マニュアルセットアップをしてください。

ディスプレイの解像度として指定したものと違う解像度でWindows 2000が起動された

→ ディスプレイの解像度は、指定された設定が使用できなかった場合、それに近い設定かまたはドライバのデフォルト値が使用されます。

間違ったプロダクトID/CDキーを入力してしまった

→ 間違ったプロダクトID/CDキーを入力しても、自動インストールは開始します。しかし、自動インストール中にストップ、再入力を促されます。また、この場合、自動インストール中のGUIセットアップ終了のリブート時に入力要求が発生します。これら2回の入力を行えば、Windows 2000のセットアップには問題はありません。

ネットワークアダプタの詳細設定ができない

→ シームレスセットアップでは、ネットワークアダプタの詳細設定は行えません。Windows 2000起動後、コントロールパネルから設定してください。

シームレスセットアップで設定しなかったネットワークアダプタの設定が行われてWindows 2000が起動された

→ Windows 2000は認識したネットワークアダプタは既定値に設定してインストールします。設定の変更は、Windows 2000起動後、コントロールパネルから行えます。また、シームレスセットアップで設定したが、実際に接続されていなかった場合、アダプタのセットアップは行われませんが、プロトコルのインストールだけは行われます。

複数枚ネットワークアダプタを装着し、アダプタごとに違うプロトコルを設定したのに、どのアダプタもすべてのプロトコルが設定されている

→ 仕様です。各アダプタにはインストールされたプロトコルすべてが使用できるように設定されます。シームレスセットアップで設定できないものは、すべて既定値になります。

複数枚ネットワークアダプタを設定したとき、TCP/IPプロトコルの詳細設定がすべてDHCPを使用するになっている

→ 複数枚のネットワークアダプタを設定したときに、プロトコルの詳細設定がすべて既定値になることがあります。コントロールパネルから詳細設定を行ってください。

ネットワークアダプタを複数枚接続していないのにプロトコルの詳細設定がすべてデフォルト設定になっている。(例: TCP/IPの場合IPアドレス設定したのにDHCP設定になっているなど)

→ 複数のプロトコルを設定していませんか?

この場合、複数のネットワークアダプタを接続したときと同じ状態になるため、プロトコルの詳細設定がデフォルト設定になってしまいます。

OS起動後にコントロールパネルから詳細設定を行ってください。

２ＧＢ以上のパーティションにＮＴＦＳでインストールしたのにクラスタサイズが512byteでインストールされる。

→ シームレスセットアップの仕様です。512バイト以外のクラスタサイズでインストールしたい場合は、マニュアルセットアップをしてください。

以下のメッセージが表示され、インストールが中断する。

```
Windows ブートローダをインストールできませんでした。
C:ドライブがフォーマットされているか、ドライブが損傷していないか確認してください。
```

→ 追加アプリケーションのインストールを指定している場合、この現象が発生する場合があります。この現象が発生した場合、追加アプリケーションを指定しないでインストールを行なってください。

マスターコントロールメニューについて

オンラインドキュメントが読めない

□ Adobe Acrobat Readerが正しくインストールされていますか？

→ オンラインドキュメントの一部は、PDF形式で提供されています。あらかじめAdobe Acrobat Reader(Version 4.05以上)をインストールしておいてください。なお、Adobe Acrobat Readerは、EXPRESSBUILDERからインストールすることができます。マスターコントロールメニューを起動後、「ソフトウェアのセットアップ」の「Adobe Acrobat Reader」を選択してください。

オンラインドキュメントの画像が見にくい

□ ご使用のディスプレイは、256色以上の表示になっていますか？

→ ディスプレイの設定が256色未満の場合は、画像が見にくくなります。256色以上の表示ができる環境で実行してください。

マスターコントロールメニューが表示されない

□ ご使用のシステムは、Windows NT 4.0以降、またはWindows 95以降ですか？

→ CD-ROMのAutorun機能は、Windows 2000、およびWindows NT 4.0、Windows 95以降でサポートされた機能です。それ以前のバージョンでは自動的に起動しません。ご注意ください。

□ <Shift>キーを押していませんか？

→ <Shift>キーを押しながらCD-ROMをセットしますと、Autorun機能がキャンセルされます。

□ システムの状態は問題ありませんか？

→ システムのレジストリ設定やCD-ROMをセットするタイミングによってはメニューが起動しない場合があります。そのような場合は、CD-ROMの¥MC¥1ST.EXEをエクスプローラなどから実行してください。

メニュー項目がグレイアウトされている

□ ご使用の環境は正しいですか？

→ 実行するソフトウェアによっては、管理者権限が必要だったり、本装置上で動作することが必要だったりします。適切な環境にて実行するようにしてください。

メニューが英語で表示される

□ ご使用の環境は正しいですか？

→ オペレーティングシステムが英語バージョンの場合、メニューは英語で表示されます。日本語メニューを起動させたい場合は、日本語バージョンのオペレーティングシステムにて動作させてください。

ExpressPicnicについて

セットアップ情報の設定でExpressPicnicウィンドウのビットマップが正しく表示されない(Trekkingコマンド使用時)

→ ディスプレイの設定の色数が256色未満の場合はビットマップが正しく表示されていませんが、セットアップ情報は正しく表示できます。

Point To Point トンネリング プロトコルの設定ができない

→ 現在サポートしていません。インストール後、コントロールパネルから設定を行ってください。この場合、リブートは必要ありません。

ネットワークアダプタの詳細設定ができない

→ ExpressPicnicでは、ネットワークアダプタの詳細設定は行えません。Windowsの起動後、コントロールパネルから設定してください。

ESMPROについて

ESMPRO/ServerAgent(Windows版)について

→ 添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerAgent(Windows版)インストレーションガイド」でトラブルの回避方法やその他の補足説明が記載されています。参照してください。

ESMPRO/ServerManagerについて

→ 添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerManagerインストレーションガイド」でトラブルの回避方法やその他の補足説明が記載されています。参照してください。

その他のバンドルソフトウェアについて

EXPRESSBUILDERにバンドルされている管理ソフトウェアに関する説明は、htmlファイルまたはPDFファイルとしてEXPRESSBUILDERの中に格納されています。PDFファイルは、Adobe Acrobat Reader Version 4.0以降で閲覧することができます。Windows 95以降、およびWindows NT 4.0以降で動作しているコンピュータのCD-ROMドライブにEXPRESSBUILDERをセットすると「マスターコントロールメニュー」が表示されます。マスターコトロールメニューから各種管理ソフトウェアに関するオンラインドキュメントを読むことができます。

ディスクアレイについて

ディスクアレイを構成している場合のトラブルについてはボードに添付の説明書またはEXPRESSBUILDERにあるオンラインドキュメントを参照してください。

障害情報の採取

万一障害が起きた場合、次の方法でさまざまな障害発生時の情報を採取することができます。

重要

- **以降で説明する障害情報の採取については、保守サービス会社の保守員から情報採取の依頼があったときのみ採取してください。**
- **障害発生後に再起動されたとき、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがありますが、そのままシステムを起動してください。途中でリセットし、もう一度起動すると、障害情報が正しく採取できません。**

イベントログの採取

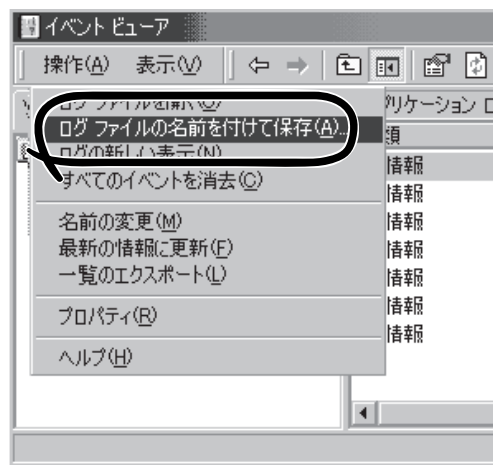
装置に起きたさまざまな事象(イベント)のログを採取します。

重要

STOPエラーやシステムエラー、ストールが起きている場合はいったん再起動してから作業を始めます。

1. コントロールパネルから[管理ツール]ー[イベントビューア]をクリックする。
2. 採取するログの種類を選択する。

   [アプリケーション ログ]には起動していたアプリケーションに関連するイベントが　記録されています。[セキュリティ ログ]にはセキュリティに関連するイベントが記録されています。[システム ログ]にはWindowsのシステム構成要素で発生したイベントが記録されています。

3. [操作]メニューの[ログファイルの名前を付けて保存]コマンドをクリックする。
4. [ファイル名]ボックスに保存するアーカイブログファイルの名前を入力する。
5. [ファイルの種類]リストボックスで保存するログファイルの形式を選択し、[OK]ボタンをクリックする。

詳細についてはWindowsのオンラインヘルプを参照してください。

構成情報の採取

ハードウェア構成や内部設定情報などを採取します。
情報の採取には「診断プログラム」を使用します。

重要 STOPエラーやシステムエラー、ストールが起きている場合はいったん再起動してから作業を始めます。

1. スタートメニューの[設定]をポイントし、[コントロールパネル]をクリックする。

   [コントロールパネル]ダイアログボックスが表示されます。

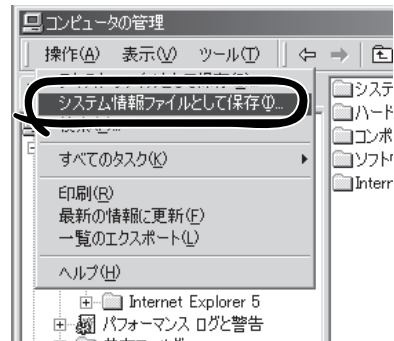
2. [管理ツール]アイコンをダブルクリックし、[コンピュータの管理]アイコンをダブルクリックする。

   [コンピュータの管理]ダイアログボックスが表示されます。

3. [システムツール]ー[システム情報]をクリックする。

4. [操作]メニューの[システム情報ファイルとして保存]コマンドをクリックする。

5. [ファイル名]ボックスに保存するファイルの名前を入力する。

6. [保存]ボタンをクリックする。

ワトソン博士の診断情報の採取

ワトソン博士を使って、アプリケーションエラーに関連する診断情報を採取します。
診断情報の保存先は任意で設定できます。詳しくは「導入編」の「ワトソン博士の設定」を参照してください。

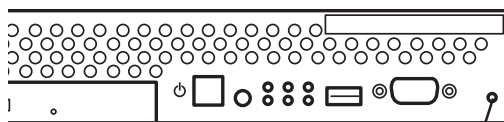
メモリダンプの採取

障害が起きたときのメモリの内容をダンプし、採取します。ダンプをDATに保存した場合は、ラベルに「NTBackup」で保存したか「ARCServe」で保存したかを記載しておいてください。診断情報の保存先は任意で設定できます。詳しくは「メモリダンプ(デバッグ情報)の設定」(Windows Server 2003は31ページ、Windows 2000は55ページ)を参照してください。

重要

- **保守サービス会社の保守員と相談した上で採取してください。正常に動作しているときに操作するとシステムの運用に支障をきたすおそれがあります。**
- **障害の発生後に再起動したときに仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示される場合がありますが、そのまま起動してください。途中でリセットして起動し直すと、データを正しくダンプできない場合があります。**

障害が発生し、メモリダンプを採取したいときにDUMPスイッチを押してください。スイッチを押すときには金属製のピン(太めのゼムクリップを引き伸ばして代用できる)をスイッチ穴から斜めに差し込んでスイッチを押します。
スイッチを押すと、メモリダンプは設定されている保存先に保存されます(CPUがストールした場合などではメモリダンプを採取できない場合があります)。

重要

つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。

運用・保守編

システムの修復

OSを動作させるために必要なファイルが破損した場合は、「修復プロセス」を使ってシステムを修復してください。

重要

- **システムの修復後、36ページまたは61ページの「システムのアップデート」を参照して必ずシステムをアップデートしてください。また、Windowsの場合は、システムのアップデートに加え、各種ドライバをアップデートしてください。詳しくはオンラインドキュメント「インストレーションサプリメントガイド」の「ドライバのインストールと詳細設定」を参照してください。**
- **ハードディスクが認識できない場合は、システムの修復はできません。**

修復手順 ～Windows Server 2003～

何らかの原因でシステムを移動できなくなった場合は、回復コンソールを使用してシステムの修復を行います。ただし、この方法は詳しい知識のあるユーザーや管理者以外にはお勧めできません。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

修復手順 ～Windows 2000～

次の手順に従ってシステム修復ディスクではなく、ディスクの中の情報を使って修復してください。

1. EXPRESSBUILDERを使って「サポートディスク」を作成する。

   「Windows 2000 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER」を作成します。

2. システムの電源をONにする。

3. 本装置のCD-ROMドライブにWindows 2000 CD-ROMをセットする。

4. Windows 2000 CD-ROMをCD-ROMドライブにセットしたら、リセットする(<Ctrl>+<Alt>+<Delete>キーを押す)か、電源をOFF/ONして本装置を再起動する。

5. <RAIDコントローラやSCSIコントローラを取り付けていない場合>

   画面の指示に従って手順9まで進む。

   <RAIDコントローラやSCSIコントローラが取り付けられている場合>

   画面上部に「Setup is inspecting your computer's hardware configuration...」が表示されている間に<F6>キーを押す。

   <F6>キーを押しても、このときには画面上には何の変化もあらわれません。

6. 以下のメッセージが表示されたら<S>キーを押す。

```
Setup could not detrmine the type of one or more mass storage
devices installed in your system, or you have chosen to
manually specify an adapter.Currently, Setup will load
support for the following mass storage devices.
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Please insert the disk labeled
manufacturer-supplied hardware support disk
into Drive A:
*  Press ENTER when ready.
```

7. 手順1で作成したサポートディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、<Enter>キーを押す。

   SCSIアダプタのリストが表示されます。

8. SCSIアダプタリストから以下のいずれかを選択し、<Enter>キーを押す。

   N8103-65の場合
   ［INITIO INI-A 10XU2W SCSI Host Adapter］

   N8103-74の場合
   ［Win2000 Promise FastTrak100 (tm) LP/TX2 Controller］

   N8103-80の場合
   ［MegaRAID SCSI 320-1 Controller Driver］

   以降は、メッセージに従って作業を続けてください。

9. <R>キーを押して修復オプションを選択する。

10. キーボードの種類を選択する。

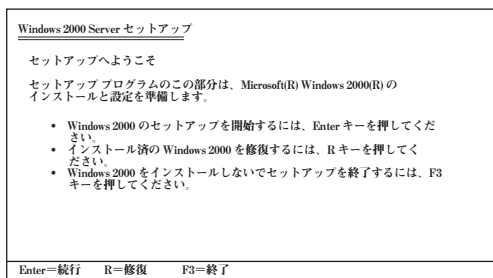
11. 選択を求められたら、<R>キーを押してシステム修復処理を選択する。

```
Windows 2000 Server セットアップ

セットアップへようこそ

セットアップ プログラムのこの部分は、Microsoft(R) Windows 2000(R) の
インストールと設定を準備します。

  • Windows 2000 のセットアップを開始するには、Enter キーを押してくだ
    さい。
  • インストール済の Windows 2000 を修復するには、R キーを押してく
    ださい。
  • Windows 2000 をインストールしないでセットアップを終了するには、F3
    キーを押してください。

Enter=続行   R=修復   F3=終了
```

12. 選択を求められたら、次のうちのどちらかを選択する。

［手動修復］(<M>キーを押す)	高度なユーザーかシステム管理者以外はこのオプションを選択しないでください。このオプションを使うと、システムファイル、パーティションブートセクタおよびスタートアップ環境の問題を修復することができます。
［高速修復］(<F>キーを押す)	このオプションは使い方がとても簡単で、ユーザーは何もする必要はありません。このオプションを選択すると、システム修復ディスクプログラムが、システムファイル、システムディスクのパーティションブートセクタおよびスタートアップ環境(システムに複数のオペレーティングシステムがインストールされている場合)に関連した問題の修復を開始します。

13. 画面に表示される指示に従って操作し、システム修復ディスクを挿入するよう求める画面では、<L>キーを押す。

    ディスクの検査後、システムは一度再起動されます。

    システム修復ディスクを使用しない処理を行います。

14. 手順2～12を繰り返す。

    修復処理が開始されます。

    修復処理の間に、見つからないファイルや破損したファイルが、ハードディスク上C:¥I386のファイルかシステムパーティションのsystemroot¥Repairフォルダのファイルに置き換えられます。こうして置き換えられたファイルは、セットアップ以降に行った構成の変更を一切反映していません。

15. 画面に表示される指示に従って操作する。

    障害が検出されたファイルの名前を控えておくと、システムがどのように破損していたのかを診断するのに役立ちます。

16. 修復に成功した場合は処理を終了する。

    コンピュータが問題なく再起動したことで置き換えられたファイルがハードディスクに正しくコピーされたことがわかります。

オフライン保守ユーティリティ

オフライン保守ユーティリティは、装置の予防保守、障害解析を行うためのユーティリティです。ESMPROが起動できないような障害が起きた場合は、オフライン保守ユーティリティを使って障害原因の確認ができます。

重要

- **オフライン保守ユーティリティは通常、保守員が使用するプログラムです。保守ユーティリティを起動すると、メニューにヘルプ(機能や操作方法を示す説明)がありますが、無理な操作をせずにオフライン保守ユーティリティの操作を熟知している保守サービス会社に連絡して、保守員の指示に従って操作してください。**
- **オフライン保守ユーティリティが起動すると、クライアントから装置へアクセスできなくなります。**

オフライン保守ユーティリティの起動方法

オフライン保守ユーティリティはさまざまな方法で起動することができます。
オフライン保守ユーティリティは手動で起動することもできますが、障害発生時に自動起動させることもできます。

- **EXPRESSBUILDERからの起動**

  「EXPRESSBUILDERトップメニュー」から「ツール」ー「オフライン保守ユーティリティ」の順に選択すると、CD-ROMよりオフライン保守ユーティリティが起動します。

- **フロッピーディスクからの起動**

  「EXPRESSBUILDERトップメニュー」の「ツール」ー「サポートディスクの作成」で作成した「オフライン保守ユーティリティ起動FD」をセットして起動すると、オフライン保守ユーティリティが起動します。

- **手動起動(F4キー)**

  オフライン保守ユーティリティをインストール後、POST起動時の画面で<F4>キーを押すと、ディスクよりオフライン保守ユーティリティが起動します。

- **自動起動(OS運用中の障害)**

  OS動作中に致命的な障害が発生し、シャットダウン後、再起動するとオフライン保守ユーティリティが自動的に起動します(あらかじめ、ESMPRO/ServerAgentで、「障害発生時、オフライン保守ユーティリティを起動する」に設定をしておく必要があります)。

- **自動起動(OSブート失敗)**

  OSブート監視機能が有効な場合、OSのブート(起動)を3回失敗すると、オフライン保守ユーティリティが自動的に起動します。

オフライン保守ユーティリティの機能

オフライン保守ユーティリティを起動すると、以下の機能を実行できます(起動方法により、実行できる機能は異なります)。

- **IPMI情報の表示**

  IPMI(Intelligent Platform Management Interface)におけるシステムイベントログ(SEL)、センサ装置情報(SDR)、保守交換部品情報(FRU)の表示やバックアップをします。

  本機能により、システムで起こった障害や各種イベントを調査し、交換部品を特定することができます。

- **BIOSセットアップ情報の表示**

  BIOSの現在の設定値をテキストファイルへ出力します。

- **システム情報の表示**

  プロセッサやBIOSなどに関する情報を表示したり、テキストファイルへ出力したりします。

- **システム情報の管理**

  お客様の装置固有情報や設定のバックアップ(退避)をします。バックアップをしておかないと、ボードの修理や交換の際に装置固有情報や設定を復旧できなくなります。

システム情報のバックアップの方法については、37ページまたは61ページで説明しています。なお、リストア(復旧)は操作を熟知した保守員以外は行わないでください。

- **各種ユーティリティの起動**

  EXPRESSBUILDERから保守用パーティションにインストールされた以下のユーティリティを起動することができます。

  ー　システムマネージメント機能
  ー　システム診断
  ー　保守用パーティションの更新

- **筐体識別**

  本体前面と背面のランプが5秒間点灯します。ラックに複数台の装置が設置された局面で本体を識別するときなどに便利です。

移動と保管

本体を移動・保管するときは保守サービス会社に連絡して、ラックからの取り外しを依頼してください。

⚠警告

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 自分で分解・修理・改造はしない
- リチウム電池を取り外さない
- プラグを差し込んだまま取り扱わない

⚠注意

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 中途半端に取り付けない
- 落下注意
- 装置を引き出した状態にしない
- カバーを外したまま取り付けない
- 指を挟まない
- 高温注意
- ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない
- 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない

重要

- フロアのレイアウト変更など大掛かりな作業の場合はお買い上げの販売店または保守サービス会社に連絡してください。
- ハードディスクに保存されている大切なデータはバックアップをとっておいてください。
- ハードディスクを内蔵している場合はハードディスクに衝撃を与えないように注意して本体を移動させてください。

1. フロッピーディスク、CD-ROMをセットしている場合は取り出す。
2. 本体の電源をOFF（POWERランプ消灯）にする。
3. 本体に接続している電源コードをコンセントから抜く。
4. 本体に接続しているケーブルをすべて取り外す。
5. ラックに搭載している場合は、82ページを参照して本体をラックから取り出す。
6. 本体に傷がついたり、衝撃や振動を受けたりしないようしっかりと梱包する。

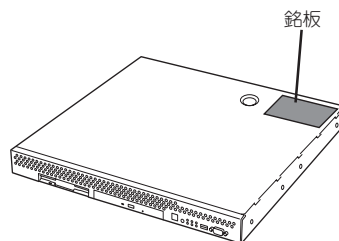
ユーザーサポート

アフターサービスをお受けになる前に、保証およびサービスの内容について確認してください。

保証について

本装置には『保証書』が添付されています。『保証書』は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認のうえ、大切に保管してください。保証期間中に故障が発生した場合は、『保証書』の記載内容にもとづき無償修理いたします。詳しくは『保証書』およびこの後の「保守サービスについて」をご覧ください。
保証期間後の修理についてはお買い求めの販売店、最寄りのNECまたは保守サービス会社に連絡してください。

重要

- NEC製以外(サードパーティ)の製品、またはNECが認定していない装置やインタフェースケーブルを使用したために起きた装置の故障については、その責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本体の上面に、製品の形式、SERIAL No.(製造番号)、定格、製造業者名、製造国が明記された銘板が貼ってあります。販売店にお問い合わせする際にこの内容をお伝えください。また銘板の製造番号と保証書の保証番号が一致していませんと、保証期間内に故障した場合でも、保証を受けられないことがありますのでご確認ください。万一違う場合は、販売店にご連絡ください。

修理に出される前に

「故障かな？」と思ったら、以下の手順を行ってください。

① 電源コードおよび他の装置と接続しているケーブルが正しく接続されていることを確認します。

② 「障害時の対処(219ページ)」を参照してください。該当する症状があれば記載されている処理を行ってください。

③ 本装置を操作するために必要となるソフトウェアが正しくインストールされていることを確認します。

④ 市販のウィルス検出プログラムなどでサーバをチェックしてみてください。

以上の処理を行ってもなお異常があるときは、無理な操作をせず、お買い求めの販売店、最寄りのNECまたは保守サービス会社にご連絡ください。その際にサーバのランプの表示やディスプレイ装置のアラーム表示もご確認ください。故障時のランプやディスプレイによるアラーム表示は修理の際の有用な情報となることがあります。保守サービス会社の連絡先については、付録B「保守サービス会社網一覧」をご覧ください。
なお、保証期間中の修理は必ず保証書を添えてお申し込みください。

重要

この装置は日本国内仕様のため、NECの海外拠点で修理することはできません。ご了承ください。

修理に出される時は

修理に出される時は次のものを用意してください。

□ 保証書

□ ディスプレイ装置に表示されたメッセージのメモ

□ 障害情報*

□ 本体・周辺機器の記録

＊ 243ページに記載している情報などが含まれます。障害情報は保守サービス会社から指示があったときのみ用意してください。

補修用部品について

本装置の補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後5年です。

保守サービスについて

保守サービスはNECの保守サービス会社、およびNECが認定した保守サービス会社によってのみ実施されますので、純正部品の使用はもちろんのこと、技術力においてもご安心の上、ご都合に合わせてご利用いただけます。
なお、お客様が保守サービスをお受けになる際のご相談は、弊社営業担当または代理店で承っておりますのでご利用ください。保守サービスは、お客様に合わせて2種類用意しております。

保守サービスメニュー

契約保守サービス	お客様の障害コールにより優先的に技術者を派遣し、修理にあたります。この保守方式は、装置に応じた一定料金で保守サービスを実施させていただくもので、お客様との間に維持保守契約を結ばせていただきます。 さまざまな保守サービスを用意しています。詳しくはこの後の説明をご覧ください。
未契約修理	お客様の障害コールにより、技術者を派遣し、修理にあたります。保守または修理料金はその都度精算する方式で、作業の内容によって異なります。

NECでは、お客様に合わせてさまざまな契約保守サービスを用意しております。サービスの詳細については、「NEC 8番街(http://nec8.com/)の「サポート情報」をご覧ください。

- **サービスを受けるためには事前の契約が必要です。**
- **サービス料金は契約する日数/時間帯により異なります。**

情報サービスについて

本製品に関するご質問・ご相談は「ファーストコンタクトセンター」でお受けしています。

※　電話番号のかけまちがいが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

ファーストコンタクトセンター　　　TEL. 03-3455-5800(代表)

受付時間／9:00〜12:00、13:00〜17:00　月曜日〜金曜日(祝祭日を除く)

お客様の装置本体を監視し、障害が発生した際に保守拠点からお客様に連絡する「エクスプレス通報サービス」の申し込みに関するご質問・ご相談は「エクスプレス受付センター」でお受けしています。

※　電話番号のかけまちがいが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

エクスプレス受付センター　　　TEL. 0120-22-3042

受付時間／9:00〜17:00　月曜日〜金曜日(祝祭日を除く)

インターネットでも情報を提供しています。

http://nec8.com/

『8番街』：製品情報、Q&Aなど最新Express情報満載！

http://club.express.nec.co.jp/

『Club Express』：『Club Express会員』への登録をご案内しています。Express5800シリーズをご利用になる上で役立つ情報サービスの詳細をご紹介しています。

http://www.fielding.co.jp/

NECフィールディング(株)ホームページ：メンテナンス、ソリューション、用品、施設工事などの情報をご紹介しています。